

## TESIS

### **"LAS NUEVAS FORMAS DE PROCREACIÓN Y SUS CONSECUENCIAS LEGALES"**

**HIPOTESIS:** Demostrar la injerencia que las nuevas formas de procreación asistida tienen en el Derecho Penal. Cuales son los problemas y consecuencias jurídicas que se plantean.

**FORMA:** Subsumiendo los distintos tipos de técnicas de procreación asistida al marco legal vigente en la República Argentina y proponiendo nuevas soluciones legales.

**DOCTORANDA:** María Valeria Massaglia de Bacigalupo

USAL  
UNIVERSIDAD  
DEL SALVADOR



## **RAZONES PERSONALES DETERMINANTES DE LA ELECCIÓN DEL TEMA**

Las razones que me determinaron a la elección del tema que desarrollar, a lo largo de mi tesis doctoral han sido, fundamentalmente, la cantidad de embarazos logrados a través de las diversas técnicas de reproducción asistida que llegaron a mi conocimiento y el asombro que me produce la frecuencia con la que se da aumenta el número de estos casos.

Al mismo tiempo, la repercusión periodística que el tema ha tenido en los distintos medios de comunicación a nivel internacional. Ello me ha llevado a reflexionar y advertir acerca de la ausencia de normas legales adecuadas a los diferentes tipos de problemas que se plantean a partir de la aplicación de dichas terapéuticas así como también las consecuencias jurídicas que, éstas importan; los valores en juego; los destinatarios; los intereses creados en torno a las mismas y la falta de claridad en el establecimiento de los bienes jurídicos por proteger. Todo lo cual conforma una situación merecedora de una regulación normativa cuya sanción no puede ser demorada.

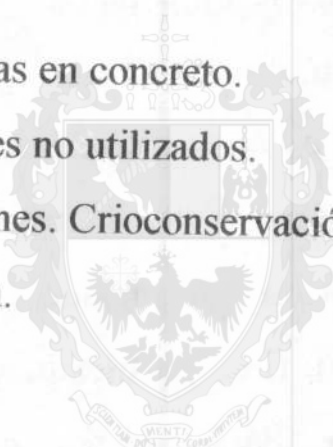
## **ÍNDICE:**

### **CAPÍTULO I: DEFINICIONES CONCEPTUALES.** **PROTECCIÓN JURÍDICA DE LA ENTIDAD HUMANA** **EN DESARROLLO**

1. Definiciones conceptuales: Alcance de la terminología empleada.
2. El comienzo de la vida humana: Distintas teorías
  - 2.1. Teoría de la fecundación: Principio del genotipo.
  - 2.2. Teoría de la implantación o anidación. Momento de la segmentación.
  - 2.3. Aparición de la corteza cerebral y hominización.
3. El individuo y las distintas etapas de su proceso de desarrollo: óvulo, fecundado, huevo cigoto, pre-embrión, embrión, feto. Bien jurídicamente protegido. Status jurídico del embrión. Personas por nacer: Conceptos Jurídicos. Artículos 63 y 70 del Código Civil. El delito de aborto: Breve reseña histórica. Concepto médico legal. Bien jurídico protegido. El delito de aborto en el Código Penal Argentino: Artículo 85. Requisitos para su configuración: Embarazo. Embarazo mediante fertilización asistida. La existencia del feto. La muerte del feto.

## **CAPÍTULO II: LAS NUEVAS FORMAS DE PROCREACIÓN ASISTIDA**

1. Reproducción asistida. Distintas técnicas.
2. Inseminación artificial.
3. Fecundación in vitro o extracorpórea -F.I.V.-
4. Tranferencia intratubaria de gametas -G.I.F.T.-
5. Cuestiones relativas a las técnicas de fecundación asistida.
  - 5.1. Donación de óvulos.
  - 5.2. Bancos de semen. Crioconservación o congelamiento de esperma.
6. Planteo de algunos problemas en concreto.
  - 6.1. El destino de los embriones no utilizados.
  - 6.2. Congelamiento de embriones. Crioconservación.
  - 6.3. Inseminación post mortem.
  - 6.4. Alquiler de úteros.



USAL  
UNIVERSIDAD  
DEL SALVADOR

### **CAPITULO III: DISTINTOS ENFOQUES SOBRE LAS NUEVAS FORMAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA**

1. Consideraciones morales
2. Aspectos éticos de la fertilización asistida.
3. Aspectos religiosos.
4. Cuestiones jurídicas: La Legislación Argentina.

### **CAPÍTULO IV: INGENIERÍA GENÉTICA:**

La necesidad de la experimentación. Política frente a la experimentación. Límites. Normas Internacionales para la investigación biomédica practicada en seres humanos. Experimentación con embriones humanos; Experimentación con embriones y fetos humanos vivos no viables. Experimentación con personas.

### **CAPÍTULO V: MANIPULACIÓN GENÉTICA**

Manipulación Genética: Concepto. Manipulación de la información genética. Manipulación de células humanas. Manipulación de seres humanos. Eugenesia. Clonación. El Banco Nacional de datos genéticos.

**CAPÍTULO VI:** ANÁLISIS DEL PROYECTO DE LEY  
DEL 2 DE JULIO DE 1997. Legislación Comparada.

**CAPÍTULO VII:** EL ADECUADO TEXTO LEGAL. MI  
PROPUESTA.



USAL  
UNIVERSIDAD  
DEL SALVADOR

# NUEVAS FORMAS DE PROCREACIÓN Y SUS CONSECUENCIAS LEGALES.

## CAPÍTULO I: DEFINICIONES CONCEPTUALES: PROTECCIÓN JURÍDICA DE LA ENTIDAD HUMANA EN DESARROLLO

### 1. DEFINICIONES CONCEPTUALES: ALCANCE DE LA TERMINOLOGÍA EMPLEADA

Dada la especificidad del tema que abordar, para una mejor comprensión describir, una serie de conceptos que a lo largo del trabajo aparecerán con gran frecuencia:

**Bioética**: Es una rama del saber ético que funciona como orientadora y fundamentadora de los contenidos materiales de la ciencias de la vida, la biología y la medicina.

Disciplina científica que estudia los aspectos, éticos de la medicina y la biología en general, así como de las relaciones del hombre con los restantes seres vivos.

Tal definición significa que el objeto de estudio de esta ciencia no sólo se limita al examen de las técnicas o procedimientos que se aplican en consecuencia sino que también comprende las conductas humanas en su interrelación desde un punto de vista moral.

**Genética**: Parte de la biología que trata de la herencia y de lo relacionado con ella. La individualidad biológica de un sujeto depende en gran parte de quienes son sus padres y en general de sus ancestros. Precisamente la ciencia que se ocupa de estudiar la transmisión de caracteres de padres a hijos es la genética.

**Ingeniería genética**: comprende la totalidad de las técnicas dirigidas a alterar o modificar el caudal hereditario de alguna especie, ya sea con el fin de superar enfermedades de origen genético o con el objeto de producir modificaciones o transformaciones con finalidad experimental, esto es, de lograr un individuo con características hasta ese momento inexistentes en la especie. Lo que es muy distinto al conjunto de técnicas de fecundación asistida que analizar.

**Manipulación genética**: en sentido amplio, intervenir o manejar técnicamente con el objeto de crear nuevas formas de vida o alterar el patrimonio genético de las especies vivientes. Según esta definición, quedan incluidas las técnicas destinadas a la concepción de un ser humano por medios "artificiales".

**Gen**: Cada una de las partículas dispuestas en un orden fijo a lo largo de los cromosomas y que determinan la aparición de los caracteres hereditarios en los virus, bacterias, plantas y animales.

**Cromosoma**: Cada una de las estructuras cuneiformes situadas en el núcleo de las células que almacenan y transmiten información genética. Es estructura física portadora de los genes. Están compuestos esencialmente por ADN y proteína y contienen la mayor parte del ADN de la célula. Su número es constante para cada especie vegetal o animal.



**Genotipo**: Es el conjunto de genes existentes en cada uno de los núcleos de las células de los individuos pertenecientes a una determinada especie vegetal o animal. Los caracteres heredados constituyen el genotipo. El genotipo se refiere a la constitución genética de un individuo. Qué clase de genes ese individuo ha heredado para poseer un rasgo en particular.

**Fenotipo**: La expresión de tales caracteres, es decir el aspecto o apariencia que ese individuo ha heredado para poseer un rasgo en particular.

**ADN**: "Ácido desoxirribonucleico"; constituye la base química de la herencia, contiene la información para la transmisión de dichos caracteres en unidades denominadas genes que a su vez están organizados en estructuras más complejas llamadas cromosomas, que son los vehículos transportadores de la herencia.

**Mitosis**: Proceso por el cual, las células humanas que poseen 23 pares de cromosomas cada una, es decir 46 unidades, al dividirse se duplican, y se forman células con 46 cromosomas cada una.

**Meiosis**: Proceso de división de las células germinales (sexuales) que dan como resultado células llamadas gametos; espermatozoides, en el hombre, óvulos, en la mujer.

**Singamia**: Es la fusión de los dos pronúcleos haploides de las células germinales (del óvulo y del espermatozoide) lográndose la constitución de una sola con un set diploide de cromosomas; el cigoto diploide.

**Huevo o cigoto:** De la fecundación de un óvulo por un espermatozoide se obtiene una célula huevo cigoto con la suma del número de cromosomas, es decir 46 unidades, aportados mitad por el padre (espermatozoide) y mitad por la madre (óvulo).

**Blastocisto:** Esferas huecas de entre 15 y 20 células que se forman inmediatamente después de que el óvulo es fertilizado.

**Recombinación genética:** Es el proceso de intercambio de información hereditaria entre dos organismos independientes, que resulta en la producción de nuevas combinaciones de genes y facilita la aparición de organismos variantes dentro de una especie determinada. A propósito, se ha logrado individualizar cuál es la información que contienen algunos de los genes y se ha descubierto el método para introducir esos genes en otros organismos vivos de modo que comiencen de inmediato a desarrollar el programa que la unidad de información posee, tales son los ejemplos de producción de insulina, de la hormona del crecimiento, de los antígenos virales para la fabricación de vacunas, entre otros.

**Biotecnología:** Conjunto de técnicas que utilizan organismos vivos o sustancias derivadas de ellos para fabricar o modificar un producto, para mejorar los caracteres de plantas y animales importantes desde el punto de vista económico o para crear microorganismos que actúan sobre el medio ambiente.

## **2. EL COMIENZO DE LA VIDA:** Distintas teorías

El derecho humano a la vida es reconocido por nuestro país como uno de los derechos más importantes a ser respetados.

Lo que ocurre es que el derecho no define la "ontología" de las cosas y los sujetos. Sólo se limita a reconocer o no la existencia de éstos y en base a ello regula sus interrelaciones. Tiene una función "deontológica": define al "deber ser" de la conducta humana para garantizar las relaciones interindividuales y proteger a los objetos y sujetos relacionados entre sí. Por ello, no incumbe al derecho definir qué es la persona, sino desde cuándo reconoce la existencia de ésta como "sujeto de derecho", desde qué momento le reconoce su aptitud para ser sujeto de derecho y gozar de ese carácter.

Si bien es cierto que no resulta fácil reconocer en el desarrollo evolutivo individual del hombre una división conceptual acorde con los distintos estadios de evolución, ello es absolutamente necesario. Lo que sucede es que esta cuestión no se planteaba en nuestro universo jurídico hasta hace un tiempo. El hombre era reconocido como "sujeto de derecho" desde que se advertía su existencia latente en el vientre materno (única ubicación física posible hasta ese entonces en su desarrollo embrionario).

Cierto es también que con los rudimentos de la ciencia médica de entonces, el embarazo de una mujer se advertía mucho después de lo que puede detectarse en la actualidad.

Hoy en día, frente a la posibilidad de la procreación mediante asistencia artificial, cabe reeplantearse el punto en cuanto al momento del comienzo de la vida humana.

Sin duda la importancia de esta disquisición está dada en las distintas consecuencias jurídicas que se derivan de considerar al "preembrión", objeto y al "embrión", sujeto. Afirmación que comparto.

Se ha sostenido que quienes nos enrolamos en esta postura intentamos favorecer posiciones laxas o permisivas sobre el destino de los "preembriones". Sin embargo, pienso que lo que se intenta es adaptar el derecho a las nuevas realidades, en el caso, biológicas y biomédicas, que en los últimos años han tenido un avance tal que el derecho ha quedado detenido a una distancia abismal.

Demás esta decir, pero para evitar diversas interpretaciones, quiero destacar que el hecho de no considerar al "preembrión" o "embrión preimplantatorio", sujeto de derecho, de modo alguno, significa no reconocerle el respeto del que es merecedor, sino darle una protección adecuada a su estado de evolución. Un resguardo jurídico apropiado al cambio cualitativo que se da de acuerdo al estadio de su desarrollo vital.

Por otro lado, cabe señalar, que todo aporte científico es esclarecedor, que las clasificaciones biológicas existen y que su valor científico es innegable. Los aspectos fácticos, es decir la realidad actual de los hechos, no sólo influyen en el plano ,ético y jurídico, sino que son el fundamento de la ,ética y del derecho. Las nuevas realidades a las que la ciencia nos enfrenta hoy en día nos obligan a efectuar un reemplanteo sobre el momento en el que debe establecerse el comienzo de la vida.

Corresponde pues al derecho analizar la realidad de lo que acontece en la práctica del mundo actual (plano ontológico) y luego, a partir de ese análisis, elaborar definiciones deontológicas, es decir el "deber ser" de la conducta humana.

En función de lo expuesto y más precisamnete, con motivo de las modernas técnicas de procreación artificial, se plantea en la actualidad una nueva problemática jurídica a resolver, cuándo comienza la vida, para luego establecer, cuándo precisamente el derecho a la vida misma. Su importancia radica en que de ello depender a partir de cuándo comenzar la tutela jurídica y por ende que conductas serán jurídicamente tolerables y cuáles reprochables.

A la luz de la embriología moderna existen principalmente tres momentos decisivos en el desarrollo de la nueva vida que tienen relación con el comienzo de la vida humana. a) el principio del genotipo; b) la etapa de la implantación que generalmente coincide con el momento se la segmentación en el caso de gemelos idénticos; c) el desarrollo de la corteza cerebral.

Ante todo, y en primer lugar debemos definir el concepto "vida".

Desde una perspectiva puramente filosófica se entiende que hay vida humana desde el momento que hay un alma que vivifica al cuerpo, que le da unidad y constituye una sola cosa con él. Ahora bien, el problema que aparece en el plano filosófico es el de la irresolución respecto al momento en que esta unión se produce.

Desde el punto de vista jurídico debemos reconocer que en un tema tan específico como el que tratamos la respuesta jurídica debe basarse en la información que nos proporciona la ciencia, en el caso, biológica y médica. Lo dicho nos obliga a recurrir a los conceptos médicos y biológicos desarrollados al respecto.

### **2.1. Teoría de la Fecundación: Principio del genotipo**

Para algunos la vida comienza en el momento de la fecundación, entendido éste como el instante en el que la cabeza del espermatozoide penetra

la membrana que recubre el ovocito. Ello así porque como lo explica Jean Rostand, premio Nobel de Biología, "existe un ser humano desde la fecundación del óvulo".

Para el profesor Enrique Mosso, titular de medicina de la U.B.A., Ángel Rodríguez Luno, Ramón López Mondejar, Jerome Lejeune, entre otros expertos, con el huevo o cigoto comienza un nuevo ser, distinto del padre y de la madre. Por consiguiente afirman "ab initio", que la vida comienza desde el momento de la concepción, es decir la fecundación del óvulo por el espermatozoide, hecho proclamado por el Magisterio de la Iglesia, por la Constitución Nacional y el Código Civil.

Es decir, el ovocito, con su carga genética, según esta postura, es ya una persona, pues bien, una sustancia individual de naturaleza racional, conforme la definiera Boecio

Los sostenedores de esta teoría dicen además, que se duda en reconocer vida humana y persona en los embriones, aunque la ciencia ha descubierto la transmisión del código genético, cuando Chistiane Nuessein - Wieshaus han sido merecedores del premio Nobel por sus estudios sobre los genes que determinan el plan del cuerpo y la formación de los distintos órganos.

Quienes se manifiestan en igual sentido, y no comparten la diferenciación con relación a los catorce días, señalada por la teoría de la segmentación, a la que me referiré más adelante, sustentan su opinión en que; hay individuo humano desde el momento de la fecundación, cuando los dos gametos se funden, es ahí cuando se encuentra reunida toda la información genética necesaria para expresar todas las cualidades innatas del individuo. De modo que a partir del instante de la fecundación comienza a autodesarrollarse un programa autónomo, "un genotipo" distinto del de cada uno de los progenitores;

autonomía intrínseca del embrión, por lo que a partir de la fecundación comienza un nuevo ciclo vital. Ya desde el estadio de dos células entran gradualmente en acción los mecanismos de regulación genética. Se habla de autonomía intrínseca y no de completa autosuficiencia o autarquía, que tampoco tiene el recién nacido para continuar con su desarrollo; la ontogénesis o desarrollo del embrión es un proceso continuo, no se ha demostrado que existan, niveles que separen etapas de mayor o menor "humanidad". Por el contrario, el momento de la fecundación es el único que, científicamente permite determinar, hasta aquí no, desde aquí sí.

El hecho más asombroso es el poder autoreproductivo de las células, cada una marcada por el mismo genotipo y por la consumación más maravillosa. El blastocisto mismo toma simultáneamente las dos tareas importantes de implantación y desarrollo embrionario posterior. El perfil del sistema placentario y de la bolsa amniótica está en el blastocisto. Así el blastocisto, por su poder celular preordenado, va soltando una cuerda salvavidas por la cual se mantendrá unido a la corriente de sangre de la madre. Antes de su implantación, ya tiene su propia red de comunicaciones que envía información hormonal al organismo maternal que le hospeda, invitándolo así a prepararse a la vida próxima de solidaridad durante nueve meses.

Todo este dinamismo maravilloso con todo el sistema de comunicación sugiere que allí ya está presente el principio de vida que se desplegará y manifestará finalmente en el niño perfectamente desarrollado y en la persona adulta. En función de lo expuesto, estos datos de embriología afianzan la posición de los biólogos, filósofos y moralistas que consideran la fecundación como el momento más decisivo y aún el supremo en la transmisión de la vida humana.



## **2.2. Teoría de la implantación o anidación. Momento de la segmentación**

La objeción más grande a la teoría precedente es el problema presentado por los mellizos idénticos. El problema radica en que una vida personal sólo puede darse si hay una individuación completa y la segmentación sucede sobre el mismo tiempo que la implantación.

Por ello, teniendo en cuenta que luego de ese primer contacto entre el espermatozoide y el óvulo, sigue un proceso que dura horas en el cual, bajo la membrana del ovocito se van formando los dos pronúcleos, que permanecen sin tocarse durante un cierto lapso, hasta que se produce la singamia apareciendo esta nueva formación que, según los biólogos, se trata de una personalidad con material genético propio único e irrepetible. Quienes se enrolan en esta postura, sostienen que el embrión durante sus primeras horas de vida es un conjunto de células indiferenciadas, que no es un ser humano, y que si bien es una "vida", no una "vida humana". Por lo tanto, señalan que es recién a partir del momento de la implantación en el útero de la madre cuando comienza la diferenciación de sus células y tejidos, por lo que recién a partir de ese momento se puede hablar del comienzo de un ser humano. La fundamentación de esta postura radica en la posibilidad de que un grupo de células se escinda y continúe un desarrollo independiente dando lugar a un nuevo embrión, que tendrá asimismo, características genotípicas del primero. Estos casos se denominan "gemelos monocigóticos", un acúmulo celular, un complejo molecular de diferente complejidad que no posee individualidad y mientras no adquiera un desarrollo adecuado de un sistema nervioso es incapaz de sentir y en consecuencia de sufrir. Sin embargo, una vez transcurrido el lapso de catorce días, ya no existe esa posibilidad quedando asegurada de este modo la individualidad que antes de ese término resulta imposible de afirmar.



Los seguidores de esta teoría, utilizan el término "preembrión" cuando se refieren al huevo-cigoto en sus primeros catorce días de vida antes de su implantación en el útero. Señalando ese período como el punto diferenciador entre el fruto de la concepción con anterioridad y con posterioridad a ese momento.

En consecuencia, sin individuación no hay personalización, esto es, no ha surgido todavía una persona humana.

Por otra parte, por la implantación en el útero de la madre el blastocisto adquiere su habitación natural. En efecto, es en este momento cuando la mujer se convierte en madre en el sentido más pleno, concretamente por la aceptación del blastocisto en su propio sistema. Los cálculos de científicos cualificados dicen que el 30-50 % de las células fecundadas se pierden antes de la implantación, mientras que la proporción de pérdida desde la implantación hasta el nacimiento es del orden del 10-20 % de probabilidad. Así pues, se afirma que la implantación es el momento decisivo en la ontogénesis de la persona humana. En virtud de ello, una de las conclusiones sacadas por los que proponen esta posición científica es que el experimento in vitro con óvulos fecundados no sería ontogénesis de un ser humano, sino meramente una producción de materia protoplasmática. En consecuencia esta alta tasa de embriones que se pierden antes de anidar, por razones naturales apoya además esta postura, en cuanto no se adquiriría la condición de "ser humano" hasta haber superado esta especie de desafío biológico, o sea la anidación en el útero materno.

Asimismo, en ginecología y obstetricia se considera a la anidación como el momento en que se inicia la preñez de la mujer; es decir que se confirma el embarazo como proceso de gestación desde el momento en que el

"preembrión" pasa a ser un embrión propiamente dicho y se produce su implantación en el útero.

En cuanto a los casos en los que la gestación o embarazo tiene lugar de forma artificial, mediante técnicas de fecundación asistida, la anidación determina para los agentes biomédicos la línea demarcatoria entre la "obra del hombre" y la subsiguiente "obra de la naturaleza"; ya que una vez implantado el embrión, éste queda librado a su "suerte natural" durante el proceso gestativo, hasta que nazca, igual que cualquier otro embarazo en el que no se haya puesto en práctica técnica reproductiva alguna.

Como si todo esto fuera poco, cabe agregar que congruentemente con lo señalado precedentemente si el óvulo fecundado no se establece en la pared del útero, cosa necesaria para su posterior desarrollo, acabar muriendo a los pocos días. Por tanto, parece ser que si tenemos en cuenta que durante la anidación se lleva a cabo la diferenciación celular tan necesaria y decisiva en el proceso de la constitución del hombre, esta etapa conforma un estadio evolutivo indispensable para todo el desarrollo posterior.

Frente al planteo del fenómeno de los gemelos monocigóticos señalado, los adherentes a la teoría de la fecundación sostienen que no significa que antes de la división existiese sólo un conglomerado de células no controlado por un único proyecto genético. Sostienen que los conocimientos adquiridos por la ciencia embriológica actual muestran suficientemente que la pretensión del pasar del "posiblemente más de un individuo" a "ningún individuo", así como el concepto de "vida humana no individual", carecen de base científica y lógica. En síntesis quienes se enrolan en esta postura afirman, que "según la biología, la vida humana comienza con la fecundación y se desarrolla sin que exista un

momento o un estadio identificable en que se pueda decir que antes no había vida humana y después sí".

Si bien es cierto que la técnica de FIV ha permitido confirmar con mayor rigor científico el hecho de que la vida se inicia en el momento de la concepción, ello conforme a la circunstancia de que cuando los dos gametos se funden se une toda la información genética necesaria y suficiente para expresar todas las cualidades innatas del nuevo individuo, se asevera que ésta no es individual antes de los catorce días desde el momento de la fecundación. Tan es así, que en función de ello, la American Fertility Society, a través de su Comité de Ética, publicó un informe donde se distingue el término "preembrión" del término "embrión". Precizando que hasta el día catorce desde la fertilización debe considerarse "preembrión", mientras que a partir de ese día, momento en el que se forma el surco neural, debe hablarse de "embrión". De lo expuesto se concluye que luego de pasados los catorce días estamos en condiciones de afirmar la existencia de una vida humana.

Además, aduna esta postura el punto de vista de la filosofía, el que teniendo en cuenta el proceso denominado de mosaicos o de quimeras humanas, según el cual dos formaciones preembrionarias que estén en el interior de una mujer, antes de los catorce días, pueden fusionarse, y constituir un solo individuo, "solo se puede afirmar que hay un ser humano desde el momento de la anidación definitiva, porque hasta ese momento, a esa formación le ha faltado un rasgo típico de la condición humana, que es la individualidad".

### **2.3. Aparición de la corteza cerebral y hominización:**

Están quienes van más lejos, y hacen coincidir este momento con la aparición del sistema nervioso o la actividad eléctrica cerebral. Para esta teoría